

# DAMPAK KREDIT PROGRAM KKPE DALAM PENGEMBANGAN USAHA TERNAK SAPI DI TINGKAT PETERNAK DI JAWA TENGAH

**Dahri<sup>\*)</sup>, Parulian Hutagaol<sup>\*\*</sup>, Hermanto Siregar<sup>\*\*</sup>, dan Pantjar Simatupang<sup>\*\*\*</sup>**

<sup>\*)</sup> CARE-LPPM, Institut Pertanian Bogor

Kampus IPB Baranang Siang, Jl. Pajajaran, Bogor 16154

<sup>\*\*\*)</sup> Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

Gedung FEM Lantai 2, Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

<sup>\*\*\*</sup>) Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian

Jl. Ahmad Yani 70 Bogor 16161

## ABSTRACT

*The impact of energy and food security credits (KKPE) to the cattle farming performance at the farm level is important to be studied related to improving the welfare of the cattle farmers and also the achievement of self-sufficiency in food, especially meat self-sufficiency. The number of KKPE distributed since 2007, continued to increase from year to year, but the performance of the livestock subsector is not yet fully accordance with the expectations. Therefore, the objective of this study is to analyze the impact of KKPE to the number of cattle owned by the farmer, employment and income of the cattle farming. The main data used are primary data collected through interviews using a questionnaire to 124 cattle farmers recipient and non recipient KKPE in Central Java and determined using purposive sampling method. Results of the study using Linear regression models of the ordinary least squares (OLS) approach indicates that KKPE provide a positive influence on the number of cattle owned by farmers, employment and income of the cattle farming where the influence of the KKPE are all significant except for the impact on business income of cattle. Thus, in order to encourage the improvement of the welfare of farmers and the achievement of self-sufficiency in meat, KKPE needs to be developed with the control the credit delivery system is able to provide incentives for farmers to continue to expand its cattle farming.*

**Keywords:** cattle farmer; impact of the KKPE, KKPE Credit program, OLS

## ABSTRAK

*Dampak kredit ketahanan pangan dan energi (KKPE) terhadap kinerja usaha sapi di tingkat peternak merupakan hal yang penting untuk dikaji terkait dengan upaya peningkatan kesejahteraan peternak dan juga pencapaian swasembada pangan, khususnya swasembada daging. Nilai KKPE yang disalurkan sejak tahun 2007, terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, namun kinerja subsektor peternakan belum sepenuhnya sesuai dengan harapan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis dampak KKPE terhadap jumlah sapi yang dipelihara, penyerapan tenaga kerja serta pendapatan usaha sapi peternak. Data utama yang digunakan berupa data primer yang dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner pada 124 peternak sapi penerima dan non penerima KKPE di Jawa Tengah dimana sampel peternak tersebut ditentukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Hasil studi dengan menggunakan Model Regresi Linier Sederhana (Linear regression models of the ordinary least square (OLS) approach) menunjukkan bahwa KKPE memberikan pengaruh yang positif terhadap jumlah sapi yang dimiliki peternak, penyerapan tenaga kerja. Pengaruh tersebut semuanya signifikan, kecuali untuk dampaknya terhadap pendapatan usaha sapi. Dengan demikian, untuk dapat mendorong peningkatan kesejahteraan peternak dan pencapaian swasembada daging, KKPE perlu terus dikembangkan dengan pengendalian pada sistem penyaluran kredit yang mampu memberikan insentif bagi peternak untuk terus mengembangkan usahanya.*

**Kata kunci:** peternak sapi, kredit program KKPE, dampak KKPE, OLS

<sup>1</sup> Alamat Korespondensi:  
Email: [dahri@careipb.or.id](mailto:dahri@careipb.or.id)

## PENDAHULUAN

Mencapai ketahanan pangan atau kedaulatan pangan selalu menjadi prioritas pembangunan nasional dalam setiap era pembangunan termasuk dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kementerian Pertanian 2015-2019. Pencapaian kedaulatan dan ketahanan pangan akan diwujudkan pemerintah melalui swasembada pangan sebagai sasaran pembangunan jangka menengah dimana komoditas yang ditargetkan dalam swasembada pangan tersebut, selain padi, jagung, kedelai juga swasembada dalam pemenuhan kebutuhan daging. Swasembada daging, termasuk daging sapi perlu dilakukan mengingat pencapaian swasembada pangan tidak hanya masalah kuantitas pangan, akan tetapi juga mencakup masalah kualitas konsumsi pangan menuju gizi seimbang. Di samping itu, swasembada pangan dalam upaya perluasan kesempatan kerja, menghemat devisa, dan peningkatan pendapatan petani.

Neraca perdagangan subsektor peternakan selalu negatif dan sumber defisit neraca perdagangan komoditas peternakan yang terbesar adalah impor susu, ternak sapi dan daging sapi, dengan jumlah yang sangat besar. Sementara itu, target pola konsumsi masyarakat yang didasarkan skor pola pangan harapan (PPH) pada tahun 2015 juga masih defisit dan terbesar pada kelompok pangan hewani yang baru mencapai 57,8 gram/kapita/hari, sedangkan harapannya adalah 150 gram/kapita/hari. Oleh karena itu, untuk mencapai swasembada daging dan mengurangi ketergantungan impor, pemerintah menetapkan target produksi daging sapi yang terus meningkat dari tahun ke tahun di sepanjang pembangunan jangka menengah (2015–

2019), yaitu sebesar 509 ribu ton daging sapi di tahun 2015 menjadi 716 ribu ton daging sapi di tahun 2019 (Kementan, 2015).

Upaya pencapaian ketahanan pangan dan swasembada pangan termasuk swasembada daging selalu didukung pemerintah dengan fasilitasi pembiayaan khususnya kredit program dan sejak tahun 2007 kredit program yang dikembangkan adalah Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE). Kredit program KKPE disalurkan ke seluruh provinsi dan Provinsi Jawa Tengah termasuk target dan penyaluran kedua terbesar setelah Provinsi Jawa Timur, karena Jawa Tengah merupakan salah satu sentra produksi pertanian pangan termasuk sentra produksi ternak sapi. Samahalnya dengan di tingkat nasional, di Provinsi Jawa Tengah alokasi kredit program KKPE untuk pengembangan peternakan, sapi khususnya menduduki posisi kedua setelah tanaman tebu. Dalam periode 2009–2013 nilai KKPE total untuk komoditas sapi di Jawa Tengah terus mengalami peningkatan kecuali di tahun 2013 (Tabel 1).

Kredit program KKPE yang disediakan pemerintah diperuntukkan bagi kegiatan usaha khususnya untuk modal kerja dan atau untuk kegiatan investasi. Dengan demikian pemanfaatan kredit program oleh petani diharapkan mampu meningkatkan ketersediaan input produksi dan secara efektif dapat menjadi instrumen pemacu adopsi teknologi baru sehingga dapat mendorong peningkatan produksi, pendapatan serta kesempatan kerja di tingkat usaha tani yang pada gilirannya diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan peternak dan mendorong pembangunan pertanian di Indonesia, khususnya dalam pencapaian program ketahanan pangan.

Tabel 1. Penyaluran kredit KPPE di tingkat Nasional dan Jawa Tengah menurut kegiatan usaha tahun 2009 hingga 2013 (milyar rupiah)

Tahun	Tebu	Sapi	Tanaman pangan	Hortikultura	Pengadaan pangan	Pengembangan singkong	Total
2009	366,1	51,6	6,6	0,4	3,4	0	428,1
2010	412,5	66,1	1,8	0,9	1,5	0	482,8
2011	542,7	121,9	47,4	3	3,3	4,7	723
2012	463,3	202,8	55,8	3,7	11,5	0,6	737,7
2013*	211,2	171,1	53,9	7,7	3,8	4	451,8
Kumulatif	1995,8	613,5	165,6	15,7	23,6	9,3	2823,5

Keterangan: \* = Posisi sampai September 2013

Sumber: Pedoman Teknis KKPE (2013); Statistik Prasarana&Sarana Pertanian, Kementan (2013)

Beberapa studi terkait perkreditan telah dilakukan. Hasil studi menunjukkan bahwa kredit formal atau kredit program memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap kinerja sektor pertanian baik secara makro maupun di tingkat usaha tani, tetapi beberapa studi menunjukkan sebaliknya. Dampak yang positif ditunjukkan oleh hasil studi Ammani (2012) yang memperlihatkan bahwa kredit formal di Nigeria mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap produktivitas sektor tanaman pangan, peternakan dan perikanan. Studi Dong *et al.* (2010), menyimpulkan bahwa dengan menghilangkan kendala kredit, produktivitas pertanian dan pendapatan rumah tangga di pedesaan dapat ditingkatkan. Sementara hasil studi Bolarinwa dan Fakoya (2011) menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kredit untuk produksi tanaman pangan dengan keragaan kegiatan produksi, khususnya adopsi teknologi baru, proses pengolahan, penyimpanan dan penggunaan yang memadai. Hasil kajian Bolnick & Nelson (1999) menunjukkan bahwa kredit program KIK/KMKP memberi dampak positif terhadap pendapatan, *output* dan lapangan kerja. Demikian juga kajian dari Setyari (2012) menunjukkan bahwa kredit mikro memberikan dampak yang signifikan positif terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga di Indonesia dilihat dari meningkatnya jumlah pengeluaran perkapita *labor supply* dari rumah tangga penerima program.

Berbeda dengan studi yang sudah dikemukakan sebelumnya, hasil studi Diagne (1998) menunjukkan bahwa akses terhadap kredit formal, khususnya kredit program di Malawi, telah memungkinkan rumah tangga untuk mengurangi pinjamannya ke sumber kredit informal dan memberikan pengaruh yang menguntungkan terhadap pendapatan tahunan rumah tangga, namun pengaruh tersebut sangat kecil dan tidak memberikan perbedaan yang signifikan dalam hal pendapatan perkapita, keamanan pangan dan status gizi diantara rumah tangga penerima dan bukan penerima kredit program.

Hasil studi Susanti *et al.* (2012) menunjukkan bahwa efektivitas program kredit KUPS untuk pembibitan sapi lebih rendah daripada tujuan pencapaiannya. Sebenarnya, tanggapan masyarakat terhadap kebijakan ini sangat besar tetapi terdapat banyak kendala yang dihadapi oleh pelaku usaha pembibitan. Hasil temuan Akram *et al.* (2008) juga menunjukkan bahwa kredit program di Pakistan kurang memberi hasil yang optimal karena kebijakan pemerintah yang berlarut-

larut. Saptono *et al.* (2010) menunjukkan bahwa kestabilan harga, komitmen pemerintah, cakupan geografis, kesesuaian lembaga dengan kondisi lokal dan imbal hasil investasi merupakan subelemen pendorong di dalam sistem sehingga analisis AHP merekomendasikan desain lembaga berupa lembaga pembiayaan non bank, didirikan oleh pemerintah dan memfokuskan pembiayaan dengan model rantai pasokan.

Kajian terhadap program KKPE ini, difokuskan pada dampak KKPE di tingkat usaha tani khususnya dampaknya sekaligus terhadap jumlah ternak sapi yang diusahakan, curahan jam kerja dan pendapatan usaha ternak mengingat kredit program ini disalurkan dalam rangka ketahanan pangan dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak. Kajian ini sekaligus menjawab permasalahan bahwa meskipun nilai KKPE dalam cenderung meningkat baik tahun ke tahun maupun kumulatif, namun kinerja sektor peternakan belum sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, studi ini dilakukan di Jawa Tengah sebagai sentra produksi ternak dengan penyaluran KKPE yang relatif besar.

Sebagaimana sudah disampaikan bahwa baik di tingkat nasional maupun di Jawa Tengah, KKPE disalurkan sejak tahun 2007 dengan nilai yang terus mengalami peningkatan kecuali di tahun 2013 dalam upaya mendukung ketahanan pangan dan swasembada daging. Di tingkat nasional, nilai KKPE yang disalurkan di tahun 2009 adalah sekitar Rp1.990,1 milyar dan terus meningkat hingga tahun 2012 menjadi Rp3.885,3 milyar dan kemudian menurun di tahun 2013 menjadi Rp1.919,6 milyar. Sementara di Jawa Tengah, pada tahun 2009, nilai KKPE yang disalurkan adalah sekitar Rp428,1 milyar kemudian terus meningkat hingga mencapai Rp737,7 milyar di tahun 2012.

Pada tahun 2013 nilai kredit KKPE menurun menjadi Rp451,8 milyar. Demikian juga kredit KKPE untuk peternakan sapi pada periode yang sama mengalami peningkatan (Tabel 1). Meskipun demikian, nilai KKPE cenderung mengalami peningkatan, namun di sisi lain hasil evaluasi Kementan (2015) menunjukkan bahwa kinerja subsektor peternakan di tahun 2010–2014 belum sepenuhnya sesuai harapan. Dalam kurun waktu tersebut, populasi sapi potong dan sapi perah mengalami pertumbuhan yang positif. Namun di sisi lain, produksi susu justru mengalami pertumbuhan yang negatif, yaitu sebesar -2,73% per tahun. Dalam kurun waktu tersebut, kecuali untuk subsektor perkebunan, neraca

perdagangan subsektor pertanian lainnya termasuk peternakan selalu negatif. Secara keseluruhan, sumber defisit neraca perdagangan komoditas peternakan yang terbesar adalah impor susu, ternak sapi dan daging sapi, dengan jumlah yang sangat besar. Sementara itu, nilai tukar petani (NTP) sebagai salah satu indikator kesejahteraan petani menunjukkan cenderung meningkat. Oleh karena itu, pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah sejauhmana dampak KKPE terhadap kinerja usaha ternak sapi di tingkat petani baik dari sisi *output*, penyerapan tenaga kerja maupun pendapatan usaha ternak.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak ekonomi KKPE terhadap kinerja usaha ternak sapi, khususnya: 1) menganalisis dampak KKPE terhadap populasi ternak sapi; 2) dampak KKPE terhadap penyerapan tenaga kerja; dan 3) menganalisis dampak KKPE terhadap pendapatan usaha ternak.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Tengah karena dari 34 provinsi yang ada di Indonesia Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi terbesar kedua baik dalam penyerapan skim kredit KKPE maupun sebagai sentra peternakan sapi. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei maka dipilih Kabupaten Semarang dan Kabupaten Boyolali sebagai lokasi pengambilan sampel penelitian dimana penyerapan kredit di kabupaten tersebut relatif besar dan juga merupakan sentra produksi sapi perah dan sapi potong.

Sebagaimana sudah dikemukakan bahwa penelitian ini dilakukan dengan metode survei sehingga data utama yang digunakan merupakan data primer dan dilengkapi dengan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur terhadap peternak sapi serta dengan menggunakan pedoman pertanyaan terhadap informan khususnya *stakeholders* yang terkait dengan penyaluran skim kredit KKPE seperti kelompok peternak sapi, pihak perbankan dan dinas teknis terkait (Dinas Peternakan). Data sekunder diperoleh dengan penelusuran pustaka dari berbagai sumber baik berupa buku, artikel, dokumen maupun publikasi dari instansi terkait seperti Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten, Badan Pusat Statistik, Perbankan dan lainnya.

Sampel dalam penelitian ini adalah peternak sapi yang mengambil kredit program KKPE dan non KKPE dengan unit analisisnya adalah rumah tangga peternak sapi. Peternak sapi sampel ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang mempertimbangkan kondisi kelompok peternak sapi (pengembalian kreditnya lancar dan tidak lancar). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 124 rumah tangga (RT) peternak sapi yang terdiri dari 94 RT peternak sapi penerima KKPE dan 30 RT non penerima KKPE.

Untuk menganalisis dampak KKPE terhadap populasi sapi, penyerapan tenaga kerja dan pendapatan usaha ternak sapi di Jawa Tengah, data primer yang dikumpulkan diolah dengan menggunakan program SPSS dan kemudian dianalisis dengan menggunakan model ekonometrik, khususnya model regresi linier berganda dimana parameter dalam model regresi tersebut diestimasi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Model umum regresi yang dibangun yang merupakan model dampak KKPE terhadap populasi sapi/curahan jam kerja/pendapatan usaha ternak sapi adalah sebagai berikut:

$$Y_1 = \beta_{10} + \beta_{11} * X_1 + \beta_{12} * X_2 + \beta_{13} * X_3 + \beta_{14} * X_4 + \dots + \beta_{1n} * X_n + u_1$$

Keterangan:

$Y_1$  = variabel dependen (populasi sapi/curahan jam kerja/pendapatan usaha sapi)

$\beta_{10}$  = *intercept* (konstanta);

$\beta_{11} - \beta_{1n}$  = koefisien regresi masing-masing variabel, dari variabel ke-1 sampai variabel ke-n;

$X_1 - X_n$  = Variabel independen ke-1 sampai variabel independen ke-n;

Pada intinya, penyediaan kredit program termasuk KKPE khususnya di subsektor peternakan adalah untuk meningkatkan kesejahteraan peternak melalui peningkatan kinerja usaha ternaknya baik dari sisi jumlah ternak yang dipelihara, penyerapan tenaga kerja maupun dari sisi pendapatan usaha ternaknya itu sendiri. Pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kinerja peternakan di tingkat nasional khususnya dalam rangka swasembada pangan.



Peranan kredit dalam pengembangan usaha ternak di tingkat usaha tani tergantung sejauhmana kredit dapat meningkatkan *input* usaha ternak dan sejauh mana tambahan input tersebut mampu meningkatkan penggunaan tenaga kerja dan tambahan *output* serta sejauh mana tambahan biaya dapat menciptakan tambahan penerimaan. Dalam hal ini fungsi produksi akan digunakan untuk menjelaskan hubungan tersebut.

Dalam fungsi produksi, diasumsikan bahwa peternak sebagai seorang produsen akan memaksimalkan keuntungan melalui maksimalisasi *output* dan optimalisasi penggunaan input. Berdasarkan fungsi produksi tersebut, persamaan biaya dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$c = p_1 x_1 + p_2 x_2 + b$$

Keterangan:

$c$  = biaya total yang dikeluarkan

$p_i$  = harga per satuan masukan variabel  $x_i$

$b$  = total biaya tetap

Apabila saat ini biaya total  $c$  diketahui sejumlah modal tertentu, misalnya sebesar  $c_0$ , maka persamaan biaya menjadi:

$$c_0 = p_1 x_1 + p_2 x_2 + b$$

Hasil persamaan biaya dapat diperoleh persamaan garis iso-biaya, yang menggambarkan permintaan masukan variabel  $x_1$  dan  $x_2$  pada jumlah modal  $c_0$  tersebut. Persamaan iso-biaya tersebut adalah:

$$x_1 = \frac{c_0 - b}{p_1} - \frac{p_2}{p_1} x_2$$

$$x_1 = \frac{c_0 - b}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_2$$

Berdasarkan hubungan  $x_1$  dan  $x_2$  pada sejumlah biaya  $c_0$ , produsen dapat memaksimalkan keluaran  $y$  pada kondisi:

$$-\frac{dx_2}{dx_1} = \frac{p_2}{p_1}$$

$dx$  menunjukkan daya substitusi masukan  $x_1$  terhadap masukan  $x_2$  dan juga merupakan sudut kemiringan garis iso-biaya, yaitu merupakan tempat kedudukan titik-titik kombinasi penggunaan masukan  $x_1$  dan  $x_2$  yang dapat dilakukan dalam batas anggaran yang dimiliki, untuk produksi tertentu (Kuntjoro, 1983). Apabila  $c_0$  meningkat jumlahnya maka akan diperoleh garis perluasan usaha (*expansion path*).

Dalam melakukan kegiatan produksi produsen masih terkendala oleh modal yang dimilikinya, sehingga penggunaan masukan  $x_1$  dan  $x_2$  juga terbatas jumlahnya. Dengan asumsi bahwa pelaku usaha kecil masih dalam tahap daerah produksi II yang rasional, yaitu produk marjinal masih positif sehingga masih dapat memperbanyak penggunaan masukan untuk menaikkan produksi, maka tambahan modal dari luar (eksternal) dapat diperoleh melalui kredit.

Persamaan produksi di atas masih menggunakan masukan produksi yang tidak dibiayai dengan kredit, sehingga harga masukan yang digunakan adalah harga pasar. Jika masukan  $x_1$  dan  $x_2$  diperoleh dari kredit, maka harga masukan menjadi lebih mahal, karena terbebani biaya kredit. Apabila  $r_1$  dan  $r_2$  masing-masing adalah biaya marjinal dari modal yang memengaruhi penggunaan satu satuan masukan  $x_1$  dan  $x_2$ , yaitu tambahan biaya yang dikeluarkan untuk menambah penggunaan satu satuan masukan  $x_1$  dan  $x_2$ , misalnya tingkat bunga kredit maka keseimbangan penggunaan masukan menjadi (Baker, 1968):

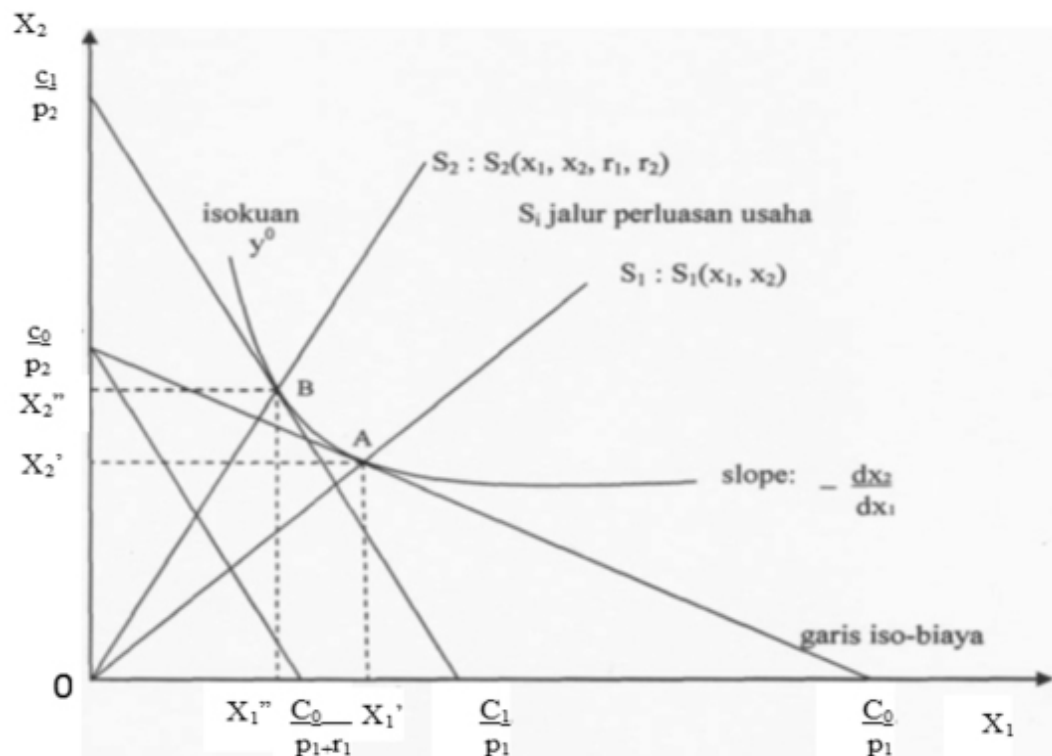
$$-\frac{dx_2}{dx_1} = \frac{p_1 + r_1}{p_2 + r_2}$$

Apabila kredit digunakan sebagai tambahan modal untuk membiayai tambahan satu satuan masukan  $x_1$  yang digunakan maka harga satu satuan masukan tersebut juga menjadi lebih tinggi dari harga pasar semula. Hal ini tergantung pula pada tingkat bunga yang dibebankan pada masing-masing masukan  $x_1$ , apakah ada perbedaan tingkat bunga untuk masukan  $x_1$  dan  $x_2$  atau tidak. Apabila ada perbedaan tingkat bunga untuk pinjaman  $x_1$ , sedangkan biaya-biaya lainnya tetap, maka akan terjadi perubahan kombinasi penggunaan masukan  $x_1$  dan  $x_2$ .

Jika diasumsikan hanya masukan  $x_1$  yang dibiayai dari kredit, maka harga satu satuan masukan  $x_1$  menjadi  $p_1 + r$  dimana  $r$  adalah biaya kredit yang dibebankan tiap satu satuan masukan  $x_1$  yang dibiayai. Persamaan keseimbangan penggunaan input yang optimal akan mengalami perubahan menjadi (Kusnadi, 1990):

$$-\frac{dx_2}{dx_1} < \frac{p_1 + r}{p_2}$$

Untuk mengimbangi hal ini, maka produsen harus mengurangi jumlah penggunaan masukan  $x_1$ . Apabila jumlah keluaran atau isokuan  $y_0$  tertentu, tetap dipertahankan seperti keadaan semula, maka kebutuhan modal harus ditambah menjadi  $c_1$ . Dengan menambah



Gambar 1. Pengaruh adanya kredit terhadap komposisi masukan dan biaya minimum, serta jalur perluasan usaha (Baker, 1968).

modal menjadi  $c_1$  maka akan didapat jalur perluasan usaha (*expansion path*) yang baru. Jalur perluasan usaha yang baru setelah mendapat kredit cenderung lebih banyak menggunakan masukan  $x_2$ , seperti tampak pada Gambar 1.

Penggunaan masukan pada kondisi biaya minimum tanpa adanya biaya kredit diperoleh pada titik A (Gambar 1). Jalur perluasan usaha tanpa adanya biaya kredit diperlihatkan oleh garis  $S_1$ . Apabila penggunaan masukan  $x_1$  dibiayai dari kredit, maka harga masukan  $x_1$  meningkat menjadi lebih mahal sebesar  $r$  sehingga komposisi penggunaan masukan optimum diperoleh pada titik B. Selanjutnya, jalur perluasan usaha akan berubah menjadi garis  $S_2$  dengan menggunakan masukan  $x_2$  lebih besar dibanding sebelumnya (Baker, 1968).

## HASIL

Model dampak ekonomi KKPE terhadap populasi ternak sapi, serapan tenaga kerja dan pendapatan usaha ternak sapi di Jawa Tengah yang dianalisis dengan menggunakan model regresi linier berganda dan parameternya diestimasi dengan menggunakan metode OLS menunjukkan bahwa masing-masing

merupakan model yang baik. Masing-masing model tersebut memiliki nilai *Adjusted R-squared* ( $R_2$ ) secara berturut-turut adalah 97%, 56%, dan 37%. Terlihat bahwa kecuali untuk model dampak KKPE terhadap populasi sapi, model lainnya memiliki nilai  $R_2$  yang relatif kecil, namun nilai tersebut sudah cukup memadai mengingat data yang digunakan merupakan data *cross section*. Di samping itu, masing-masing model tersebut memiliki nilai F hitung yang signifikan yang artinya semua peubah bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata. Sementara itu, hasil uji ekonometrik menunjukkan bahwa semua model yang dibangun terbebas dari pelanggaran asumsi baik masalah normalitas, heterokedastisitas maupun multikolinier.

## Dampak Ekonomi KKPE terhadap Jumlah Ternak Sapi

Selain KKPE, terdapat enam variabel lain yang diduga berpengaruh terhadap jumlah ternak sapi di Jawa Tengah dan hasil analisis menunjukkan bahwa KKPE berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah ternak sapi. Disamping KKPE, variabel yang signifikan memengaruhi populasi sapi adalah luas lahan milik, luas kandang sapi, keanggotaan dalam kelompok peternak serta pengalaman beternak. Semua variabel tersebut berpengaruh positif.

Sesuai harapan, KKPE memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap populasi sapi dengan nilai koefisien 0,06 dan pada taraf nyata 1%. Artinya, setiap nilai KKPE meningkat sebesar Rp1 juta maka populasi akan meningkat sebesar 0,06 ekor sapi. Hal ini dimungkinkan karena sebagian besar (86%) penerima KKPE menggunakan seluruh kreditnya untuk usaha ternak dan sebagian besar kredit tersebut (lebih dari 80%) digunakan untuk membeli sapi bakalan dengan rata-rata pembelian sebesar 2–3 ekor. Penelitian Mahendri (2009), Setyari (2012) dan Ammani (2012) menunjukkan hasil yang sama, dimana jumlah kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah ternak atau *output* peternakan.

Pemilikan lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap populasi sapi dengan nilai koefisien sebesar 0,085 dan pada taraf nyata 5%. Artinya, setiap peningkatan lahan sebesar satu hektar akan meningkatkan populasi sapi sebesar 0,085 ekor. Lahan bagi peternak mempunyai peranan penting dalam pengembangan usaha ternak. Sebagian besar peternak mengandalkan pakan ternak dari rumput yang ditanam di lahan miliknya mengingat konsentrat harganya relatif mahal dan dari waktu ke waktu cenderung meningkat. Oleh karena itu, semakin luas lahan yang dimiliki peternak semakin besar kemampuan untuk menyediakan pakan dan berarti semakin besar kemampuan untuk memelihara ternak yang relatif banyak karena dapat menghemat pengeluaran *cash* atau tunai.

Luas kandang berpengaruh positif dan signifikan terhadap populasi sapi dengan koefisien yang sangat kecil dan pada taraf nyata 10%. Walaupun kecil, dalam hal ini perluasan usaha sapi juga ditentukan oleh kemampuan dalam menyediakan kandang mengingat sistem budi daya sapi di lokasi studi dilakukan dengan sistem “kereman” dan bukan dengan sistem gembala di lahan usaha tani mengingat ketersediaan lahan semakin terbatas. Hasil estimasi model dampak KKPE terhadap jumlah ternak sapi selengkapnyanya pada Tabel 1.

Keanggotaan dalam kelompok peternak berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah ternak sapi dengan nilai koefisien sebesar 0,17 dan pada taraf nyata 5%. Artinya, bagi peternak yang merupakan anggota kelompok tani, jumlah ternak sapinya lebih besar daripada peternak yang tidak menjadi anggota kelompok tani. Hal ini karena hampir semua peternak sampel (99%) yang menjadi anggota kelompok

merupakan penerima kredit dan sebaliknya (1% dari peternak bukan anggota kelompok yang menerima kredit) mengingat pihak bank lebih memprioritaskan peternak yang menjadi anggota kelompok sebagai penerima KKPE.

Dikaitkan dengan pengaruh KKPE terhadap populasi sapi yang berpengaruh positif dan signifikan maka menjadi logis bahwa keanggotaan dalam kelompok peternak berpengaruh positif dan signifikan terhadap populasi sapi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mahendri (2009), dimana kegiatan kelompok memengaruhi populasi ternak. Pengalaman beternak, sesuai harapan berpengaruh positif dan signifikan terhadap populasi sapi dengan nilai koefisien sebesar 0,009 dan pada taraf nyata 1%. Artinya, semakin tinggi pengalaman beternak, maka populasi sapi yang dimilikinya akan semakin besar. Hal ini karena semakin tinggi atau lama (dihitung dalam tahun) pengalaman beternak penerima kredit, populasi ternaknya semakin besar. Dengan semakin tinggi pengalaman beternak, keterampilan beternak semakin baik sehingga dapat meminimalkan resiko usaha dan memungkinkan usaha beternaknya untuk berkembang.

Sementara itu, jumlah tenaga kerja dewasa dan pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap populasi sapi. Hal ini terjadi karena secara umum, pemilikan sapi oleh peternak masih relatif kecil dan belum mencapai skala ekonomis, yaitu kurang dari 10 ekor. Dengan jumlah sapi demikian, jumlah tenaga kerja yang diperlukan relatif sama dan pada umumnya dengan skala usaha demikian pemeliharaan sapi masih cukup ditangani tenaga kerja keluarga. Tingkat pendidikan juga tidak berpengaruh nyata karena tingkat pendidikan peternak relatif sama.

### **Dampak KKPE terhadap Serapan Tenaga Kerja**

Dalam analisis dampak KKPE terhadap penggunaan tenaga kerja, penggunaan tenaga kerja diukur dengan curahan jam kerja mengingat ditinjau dari jumlah tenaga kerja dengan penambahan populasi sapi yang didanai KKPE, secara umum tidak menyebabkan jumlah tenaga kerja meningkat mengingat skala usaha ternak sapi masih tetap dalam skala yang tidak ekonomis dilihat dari penggunaan tenaga kerja. Dalam hal ini, curahan jam kerja sebagai variabel dependen diukur dengan hari orang kerja (HOK) dimana satu

HOK setara dengan 8 jam. Hasil analisis menunjukkan bahwa KKPE memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah jam kerja. Selain itu, jumlah ternak sapi dan pendapatan dari usaha sapi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah jam kerja. Sementara itu, luas lahan dan pendapatan non usaha sapi tidak berpengaruh nyata. Hasil estimasi model dampak KKPE terhadap curahan jam kerja pada Tabel 2.

Nilai KKPE memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap curahan jam kerja dengan nilai koefisien 0,003. Artinya, setiap peningkatan kredit

sebesar Rp1 juta akan meningkatkan jam kerja sebanyak 0,003 HOK. Sebagaimana sudah diungkapkan bahwa pada umumnya KKPE yang diterima digunakan sesuai dengan seharusnya yaitu untuk membiayai usaha ternak sapi dan sebagian besar KKPE tersebut (lebih dari 80%) digunakan untuk membeli sapi sehingga jumlah sapi peternak meningkat 2–3 ekor. Penambahan populasi ternak tersebut tidak sampai memerlukan penambahan tenaga kerja, melainkan hanya menambah jam kerja khususnya untuk mencari tambahan pakan rumput, membersihkan sapinya, membersihkan kandang dan pemberian pakan.

Tabel 1. Hasil estimasi model dampak KPPE terhadap jumlah ternak sapi

Variabel	<i>Unstandardized coefficients</i>		t-statistik	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	-,317	,123	-2,572	.011
Luas lahan	,085	,035	2,463**	.015
Luas kandang	,000	,000	-1,710*	.090
Jumlah kredit KKPE	,060	,001	58,719***	.000
TK dewasa	,025	,020	1,240	.217
Keanggotaan dalam kelompok	,170	,072	2,370**	.019
Pendidikan	,011	,007	1,550	.124
Pengalaman beternak	,009	,002	4,270***	.000
R <sub>2</sub>	0,972			
R <sub>2</sub> adjusted	0,971			
Prob (F-Statistik)	0,000			
F-Statistik	577,702			

Keterangan: \*\*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 1\%$ ; \*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 5\%$ ;

\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 10\%$

Tabel 2. Hasil estimasi model dampak KPPE terhadap jumlah ternak sapi

Variabel	<i>Unstandardized coefficients</i>		t-Statistik	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	,147	,074	1,978	,050
Jumlah kredit KKPE	,003	,001	2,220**	,028
Pendapatan dari sapi	7,758E-009	,000	6,627***	,000
Jumlah ternak sapi	,036	,006	5,738***	,000
Pendapatan Non Sapi	-1,782E-009	,000	-,838	,404
Luas lahan	-,059	,054	-1,108	,270
R <sub>2</sub>	0,555			
R <sub>2</sub> adjusted	0,536			
Prob (F-Statistik)	0,000			
F-Statistik	29,228			

Keterangan: \*\*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 1\%$ ; \*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 5\%$ ;

\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 10\%$



Jumlah ternak berpengaruh positif dan signifikan terhadap curahan jam kerja dengan nilai koefisien 0,036 dan pada taraf nyata 1%. Artinya, setiap jumlah ternak sapi meningkat satu ekor akan menyebabkan jam kerja meningkat sebesar 0,036 HOK. Peningkatan jumlah ternak memerlukan tambahan jam kerja seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya. Pendapatan usaha ternak sapi juga berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai koefisien sebesar 7,758E-009 dan pada taraf nyata 1%. Nilai koefisien kecil sekali karena pendapatan dihitung dalam satuan rupiah dimana penambahan satu ekor ternak saja dengan harga ternak jutaan rupiah hanya meningkatkan jam kerja 0,036 HOK atau sekitar 0,3 jam. Namun demikian, dalam hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan di usaha ternak selalu diikuti dengan peningkatan penggunaan tenaga kerja karena umumnya hasil usaha ternak dibelikan kembali sapi bakalan baik untuk sapi potong/penggemukan maupun sapi perah.

### **Dampak KKPE Terhadap Pendapatan Usaha Ternak Sapi**

Pendapatan usaha sapi yang dimaksud dalam studi ini adalah penerimaan (*revenue*) dikurangi dengan biaya dan biaya dihitung baik atas biaya tunai maupun biaya non tunai yang diperhitungkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun tidak berpengaruh nyata, KKPE berpengaruh positif terhadap pendapatan peternak penerima kredit. Khan *et al.* (2007) di Pakistan menunjukkan bahwa kredit mikro memberi dampak positif, yaitu meningkatkan pendapatan peternak. Variabel lain yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha ternak sapi adalah produksi susu, jumlah ternak, luas lahan dan pendapatan non ternak sapi. Semua variabel tersebut berpengaruh positif kecuali pendapatan non ternak.

Seperti sudah dikemukakan bahwa KKPE berpengaruh positif, tetapi tidak berpengaruh nyata pada pendapatan usaha ternak. Hal ini dimungkinkan karena selain beberapa peternak mengalami kegagalan usaha yang disebabkan penyakit dan ada yang hingga mengalami kematian sehingga usaha ternak yang dibiayai kredit mengalami kerugian, umumnya terjadi pada peternak yang tidak/kurang memiliki pengalaman beternak; di pihak lain juga pendapatan dari usaha ternak yang dibiayai kredit tidak terlalu memberikan keuntungan mengingat beberapa permasalahan yang dihadapi. Permasalahan tersebut adalah 1) peternak penerima kredit menghadapi harga beli ternak yang relatif mahal

ketika dana KKPE cair dan sebaliknya menghadapi harga yang relatif murah ketika harus menjual ternak untuk membayarkan cicilan kredit dan penjualan tersebut tidak dapat dihindari; 2) suku bunga dan harga pakan konsentrat yang cenderung meningkat mengurangi potensi keuntungan; 3) pakan ternak yang lebih mengutamakan rumput menyebabkan pertambahan berat badan ternak tidak terlalu besar atau tidak optimal.

Jumlah ternak sapi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai koefisien 2206472,6 dan pada taraf nyata 5%. Artinya, setiap ternak sapi meningkat satu ekor akan menambah pendapatan sebesar Rp2,21 juta. Hal ini dimungkinkan karena jika sapiunya merupakan sapi potong atau penggemukan, maka dalam setahun dapat dilakukan maksimal hingga tiga kali penggemukan. Penelitian Napitupulu (1987) di Jawa Tengah juga menunjukkan hasil yang sejalan, yaitu jumlah sapi yang dipelihara memengaruhi pendapatan peternak sapi. Produksi susu memberikan pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai koefisien 2234035,6 dan pada taraf nyata 5%. Artinya, setiap produksi susu meningkat 1 liter per hari maka akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp2,23 juta per tahun. Bagi peternak sapi perah, sumber pendapatan utama dari usaha sapiunya adalah hasil penjualan susu sapiunya, meskipun kadang juga mendapatkan hasil penjualan dari penjualan sapi afkir atau sapi yang sudah tidak laktasi lagi dan sapi pedet. Hasil estimasi model dampak KKPE terhadap pendapatan usaha ternak sapi selengkapnya pada Tabel 3.

Luas lahan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai koefisien 9740647,143 dan pada taraf nyata 5%. Artinya, setiap peningkatan lahan sebesar 1 ha akan meningkatkan pendapatan usaha sapi sebesar Rp9,7 juta. Sebagaimana, sudah disampaikan bahwa Lahan bagi peternak mempunyai peranan penting dalam pengembangan usaha ternak karena setiap peternak mengandalkan pakan ternak dari rumput yang ditanam di lahan miliknya mengingat konsentrat harganya relatif mahal dan dari waktu ke waktu cenderung meningkat. Dengan demikian, semakin luas pemilikan lahan peternak maka pemilikan ternak juga akan semakin besar karena mempunyai kemampuan yang lebih besar dalam penyediaan pakan ternak khususnya rumput. Dengan pemilikan ternak yang relatif besar memungkinkan petani untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar. Di sisi lain, pendapatan non usaha ternak sapi berpengaruh signifikan, tetapi

pengaruhnya negatif. Hal ini dimungkinkan karena antara usaha ternak sapi dan usaha non ternak sapi lebih bersifat substitusi khususnya dalam hal penggunaan tenaga kerja. Pada umumnya peternak memiliki pola nafkah ganda dalam arti sumber pendapatannya tidak hanya dari usaha ternak sapi, tetapi juga dari usaha pertanian lainnya atau non pertanian. Ketika usaha non ternak sapi mengalami perkembangan dan memerlukan peningkatan jam kerja maka alokasi waktu untuk usaha ternak sapi akan berkurang sedemikian rupa sehingga memungkinkan mengurangi jumlah ternak yang dipelihara atau ternak menjadi kurang perawatan sehingga produksi susu atau peningkatan berat badan sapi penggemukan tidak optimal dan pada gilirannya menyebabkan pendapatan usaha ternak menurun.

### Implikasi Manajerial

Kredit KKPE memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kinerja usaha (jumlah sapi yang dipelihara dan curahan kerja peternak). Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan KKPE memiliki potensi untuk mendukung tercapainya ketahanan pangan, khususnya swasembada daging. Selanjutnya, untuk lebih meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, maka pendampingan terhadap peternak perlu dilakukan sehingga usaha berkembang dan kredit lancar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil studi menunjukkan bahwa secara umum KKPE memberikan dampak yang positif baik terhadap jumlah ternak sapi maupun curahan jam kerja di usaha ternak dan semuanya berpengaruh signifikan kecuali dampaknya terhadap pendapatan usaha ternak. Dampak KKPE terhadap pendapatan tidak signifikan karena beberapa peternak menghadapi masalah penyakit dan kematian terutama pada peternak yang tidak pengalaman dalam beternak, kondisi harga yang meningkat tajam saat pembelian bakalan dan sebaliknya saat penjualan, serta suku bunga KKPE dan harga pakan konsentrat yang cenderung meningkat. Jumlah ternak sapi selain dipengaruhi KKPE, juga dipengaruhi secara signifikan dan positif oleh luas lahan dan keanggotaan dalam kelompok tani. Sementara curahan jam kerja, selain dipengaruhi oleh KKPE juga dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh jumlah sapi yang dipelihara dan pendapatan usaha sapi.

Tabel 3. Hasil estimasi model dampak KKPE terhadap pendapatan usaha ternak sapi

Variabel	<i>Unstandardized coefficients</i>		t-statistik	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	4290889,266	5534186,977	,775	,440
Jumlah kredit KKPE	95908,373	102137,132	,939	,350
Produksi susu	2234035,583	411952,335	5,423**	,000
Jumlah ternak sapi	2206472,612	411619,283	5,360**	,000
Pendapatan Non Sapi	-,320	,151	-2,121*	,036
Luas lahan	9740647,143	3684272,686	2,644**	,009
R <sub>2</sub>	0,373			
R <sub>2</sub> adjusted	0,346			
Prob (F-Statistik)	0,000			
F-Statistik	13,918			

Keterangan: \*\*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 1\%$ ; \*\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 5\%$ ;

\* = berbeda nyata dengan nol pada taraf  $\alpha = 10\%$

## Saran

Kredit KKPE perlu terus dikembangkan dan agar dapat berkembang secara berkelanjutan maka penyaluran KKPE seharusnya disertai dengan kebijakan pengendalian harga sapi maupun harga pakan konsentrat yang struktur pasarnya cenderung tidak bersaing sempurna, serta kontrol suku bunga. Kebijakan subsidi suku bunga ini masih perlu, sehingga dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pendapatan usaha ternak sapi dan memberikan insentif bagi peternak untuk terus mengembangkan usaha ternaknya. Disamping itu, pengembangan KKPE perlu didukung dengan pemberdayaan kelompok tani, karena kelompok tani yang aktif dapat membina anggota baik dalam pemeliharaan ternak maupun pemanfaatan kredit, sehingga usaha ternaknya dapat berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akram, W, Hussain Z, Sial MH, Hussain I. 2008. Agricultural credit constraints and borrowing behavior of farmers in rural punjab. *European Journal of Scientific Research* 23(2):294–304.
- Ammani AA. 2012. An investigation into the relationship between agricultural production and formal credit supply in Nigeria. *International Journal of Agriculture and Forestry* 2 (1): 46–52. <http://dx.doi.org/10.5923/j.ijaf.20120201.08>.
- Baker CB. 1968. Credit in the Production Organization of the firm. *American Journal of Agricultural Economics* 50(3): 507–520. <http://dx.doi.org/10.2307/1238256>.
- Diagne A. 1998. The determinants of household access to and participation in formal and informal credit markets in Malawi. *Food Consumption and Nutrition Division Discussion Paper* 67. International Food Policy Research Institute, Washington DC.
- Dong, Fengxia, Jing Lu, Allen M, Featherstone. 2010. Effects of credit constraints on productivity and rural household income in China. *Working Paper* 10-WP 516.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2015–2019*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Khan MA, Rahaman MA. 2007. *Impact of microfinance on living standards, empowerment and poverty alleviation of poor; A case study on microfinance in the Chittagong district of Bangladesh*. Sweden: Umea School of Business, Department of Business Administration.
- Kuntjoro. 1983. Identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pembayaran kembali kredit Bimas Padi: studi kasus di Kabupaten Subang Jawa Barat [disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kusnadi, N. 1990. Penyediaan dan penggunaan kredit pada usaha tani dampak “model farm” di wilayah Hulu DAS Citanduy [tesis]. Bogor: Fakultas Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Mahendri IGAP. 2009. Analisis efektivitas kredit ternak domba dan dampaknya terhadap pendapatan rumah tangga petani penerima kredit di Kabupaten Bogor [tesis]. Bogor: Sekolah Pasca sarjana IPB.
- Napitupulu TEM, 1987. Sistem sosial ekonomi susu dan peternakan sapi perah di Jawa Tengah, suatu telaahan regional [disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saptono IT, Marimin, Tambunan M, Oktaviani R. 2010. Desain lembaga pembiayaan pertanian nasional subsektor tanaman pangan menggunakan pendekatan Interpretative Structural Modeling (ISM). *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 7(2): 84–96.
- Setyari NPW. 2012. Evaluasi dampak kredit mikro terhadap kesejahteraan rumah tangga di Indonesia: analisis data panel. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan* 5(2):141–150.
- Bolarinwa KK, Fakoya EO. 2011. Impact of Farm Credit on Farmers Socio-economic Status in Ogun State, Nigeria. *Journal of Social Sciences* 26(1): 67–71.
- Susanti I, Daryanto A, Muladno. 2012. Kebijakan Pemerintah dalam Pembiayaan Usaha Pembibitan Ternak Sapi. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 9(3): 137–145.